

平成 23 年度

2級実験動物技術者認定試験

各 論
(トリ類)

試験時間 : 13 時 00 分～15 時 00 分

解答は答案用紙の該当欄の○を鉛筆で黒く塗りつぶしてください。
○をはみ出したり塗りつぶし方が不十分にならないよう注意してください。

平成 23 年 8 月 21 日

(社)日本実験動物協会

各論：トリ類

それぞれの設問について、該当するものを選び、解答用紙の該当欄の○を鉛筆で黒く塗りつぶしてください。

【問題】

1. 使用数において、ニワトリ、ウズラの有精卵の使用数と匹敵するのはどの動物種か。
 - 1) ラット
 - 2) 両生類
 - 3) マウス
 - 4) ウサギ
2. ニワトリの染色体数はどれか。
 - 1) $2n = 76$
 - 2) $2n = 78$
 - 3) $2n = 80$
 - 4) $2n = 86$
3. ニワトリの用途と品種の組み合わせとして、適切なものはどれか。
 - 1) 卵用種：白色レグホン
 - 2) 卵用種：コーニッシュ
 - 3) 愛玩種：白色ロック
 - 4) 肉用種：ファヨウミ
4. ニワトリの分類として正しいのはどれか。
 - 1) ハト科
 - 2) ニワトリ科
 - 3) カエデチヨウ科
 - 4) キジ科
5. ニワトリが実験動物として一般的に使用される一般的な期間はどのくらいか。
 - 1) 1～2年
 - 2) 3～4年
 - 3) 5～8年
 - 4) 10～15年
6. 実験動物として近交系が確立されているニワトリの主な品種はどれか。
 - 1) コーニッシュ
 - 2) 白色レグホン
 - 3) ロードアイランドレッド
 - 4) 白色ロック

7. 実験動物として使用されているウズラの品種はどれか。
- 1) ヨーロッパウズラ
 - 2) アメリカウズラ
 - 3) アフリカウズラ
 - 4) ニホンウズラ
8. ニワトリの性差を示す部位はどこか。
- 1) ケツメ
 - 2) ツメ
 - 3) クチバシ
 - 4) ニクゼン
9. 白色レグホンの成熟雌の体重はどのくらいか。
- 1) 約 1.0 kg
 - 2) 約 1.4 kg
 - 3) 約 1.9 kg
 - 4) 約 2.3 kg
10. ニワトリの脳の説明として、適切な記述はどれか。
- 1) 大脳皮質の発達がよい。
 - 2) 小脳の発達がよい。
 - 3) 大脳には脳梁が存在する。
 - 4) 嗅球の突出は短い。
11. ニワトリの解剖・生理学的特徴はどれか。
- 1) 哺乳類の肺に相当するものはなく、斜隔膜が存在する。
 - 2) 脾臓は通常3葉に分かれている。
 - 3) 脾臓は黄色で楕円形の小さな器官である。
 - 4) 嚙嚢は食物を貯蔵する器官で、壁の構造は食道と同じである。
12. ニワトリの解剖・生理学的特徴はどれか。
- 1) 筋胃は前胃に続く部分で、哺乳類の噴門腺部に相当する。
 - 2) 尿洞には雄では1対の精管、雌では1つの卵管が開口している。
 - 3) 腎臓は左右1対からなり、哺乳類より体に比較して小さい。
 - 4) 大腸は盲腸、結腸、直腸からなり、肛門に続く。
13. ニワトリの雄の生殖器の説明として、適切なものはどれか。
- 1) 陰茎が発達しており、雌の腔内に精液を流入する。
 - 2) 精巣は下降せず、腹腔内に位置する。
 - 3) 精巣上体は白色の卵形で身体に比較して大きい。
 - 4) 精管は精巣に続く白色の細管である。

14. ニワトリにおいて、肺のガス交換に関与している器官はどれか。
- 1) 頚羽
 - 2) ニクゼン
 - 3) 気嚢
 - 4) 胸腺
15. ウルチモブランキアル体（鰓後小体）から分泌されるカルシトニンの機能は何か。
- 1) 血中カリウム上昇
 - 2) 血中マグネシウムの維持
 - 3) 血中ナトリウムの低下
 - 4) 血中カルシウムの低下
16. 成熟ニワトリの体温はどれか。
- 1) 35～36℃
 - 2) 38～39℃
 - 3) 40～41℃
 - 4) 42～43℃
17. 成熟ニワトリの呼吸数はどれか。
- 1) 5～10/分
 - 2) 12～37/分
 - 3) 40～68/分
 - 4) 73～80/分
18. 雄の成ウズラの体重はどれか。
- 1) 40～55 g
 - 2) 60～75 g
 - 3) 85～95 g
 - 4) 100～115 g
19. ウズラ特有の器官はどれか。
- 1) 甲状腺
 - 2) クロアカ腺
 - 3) ウルチモブランキアル体
 - 4) ファブリシウス嚢
20. ウズラの骨格系の説明として適切なものはどれか。
- 1) 腰椎は8～10の椎骨からなり全て癒合している。
 - 2) 頸椎は約14の椎骨からなり、全椎骨の1/3の長さを有する。
 - 3) 肋骨は約5対ある。
 - 4) 尾椎は大きな1つの舟型の扁平な骨となっている。

21. ウズラの体温はどれか。
- 1) 34～35℃
 - 2) 36～37℃
 - 3) 39～40℃
 - 4) 41～42℃
22. ウズラの脳重量は体重の何%か。
- 1) 0.5%
 - 2) 0.8%
 - 3) 1.1%
 - 4) 2.0%
23. ウズラの解剖学的特徴はどれか。
- 1) 腎臓は赤褐色をしている対の臓器で、それぞれ3葉に分かれる。
 - 2) 脾臓は細長い黄色みを帯びた臓器で、肝臓の左右両葉の中間にある。
 - 3) 肝臓は最も大きな器官で、4葉に分かれている。
 - 4) 膵臓は黄色みを帯びた腺で、背葉と腹葉に別れ、背葉は左右両葉に分かれる。
24. 下記のうち白色ミノルカ由来の近交系はどれか。
- 1) WL-0
 - 2) L-M
 - 3) WL-F
 - 4) GU-R-H
25. ニワトリの一般的な近交系の定義として、血縁係数がどのくらいの閉鎖集団をいうか。
- 1) 50%
 - 2) 60%
 - 3) 70%
 - 4) 80%以上
26. ニワトリの系統の定義として、近交係数がどのくらいの閉鎖集団をいうか。
- 1) 20～25%以上
 - 2) 30～35%以上
 - 3) 40～45%以上
 - 4) 50～55%以上
27. 大雛用ケージは、何週齢のニワトリを飼育するのに適しているか。
- 1) 1～4週齢
 - 2) 4～9週齢
 - 3) 9～17週齢
 - 4) 18～25週齢

28. 成鶏の1日あたりの給餌量はどの程度か。
- 1) 35 g
 - 2) 75 g
 - 3) 125 g
 - 4) 150 g
29. 成ウズラの1日あたりの給餌量はどの程度か。
- 1) 16 g
 - 2) 28 g
 - 3) 32 g
 - 4) 40 g
30. 2週齢以降のニワトリの個体識別法として適切なものはどれか。
- 1) 毛刈り法
 - 2) 入墨法
 - 3) 色素塗布法
 - 4) 翼帯法
31. ピックとは何か。
- 1) 自動給餌装置
 - 2) 自動給水装置
 - 3) 自動洗浄装置
 - 4) 自動卵回収装置
32. ニワトリの一般的な感染症予防法はどれか。
- 1) ワクチン接種
 - 2) 薬浴
 - 3) 放飼
 - 4) 餌や水の滅菌
33. 外貌所見として血便、食欲、元気消失、沈うつが観察されるニワトリの感染症はどれか。
- 1) 伝染性ファブリシウス嚢病
 - 2) 鶏コクシジウム病
 - 3) ヒナ白痢
 - 4) ニューカッスル病
34. 外貌所見として脚および翼の麻痺、貧血が観察されるニワトリ感染症はどれか。
- 1) 鶏痘
 - 2) 鶏脳脊髄炎
 - 3) 伝染性コリーザ
 - 4) マレック病

35. 密飼により多発する悪癖症はどれか。
- 1) 熱中症
 - 2) 尿崩症
 - 3) 尻つつき
 - 4) 脱毛
36. ニワトリの自然交配において、同居させる雄と雌の比率として適切なのはどれか。
- 1) 雄 1 : 雌 1
 - 2) 雄 1 : 雌 2
 - 3) 雄 1 : 雌 10
 - 4) 雄 10 : 雌 1
37. ニワトリの平均性成熟日齢はどれか。
- 1) 50 日齢
 - 2) 100 日齢
 - 3) 150 日齢
 - 4) 200 日齢
38. トラップネストとは何か。
- 1) ケージ内交配用ケージで雄のいる巣箱
 - 2) 自然交配で放卵後自力で脱出できないようにしてある巣箱
 - 3) ケージ内交配用ケージで雌のいる巣箱
 - 4) ケージ内交配用ケージで雌雄を同居させる巣箱
39. ニワトリを交配させる環境について、適切なものはどれか。
- 1) 室温 15℃前後、明期 14 時間、暗期 10 時間
 - 2) 室温 20℃前後、明期 14 時間、暗期 10 時間
 - 3) 室温 20℃前後、明期 12 時間、暗期 12 時間
 - 4) 室温 25℃前後、明期 14 時間、暗期 10 時間
40. ニワトリの卵の貯卵期間の限度と温度条件として正しい記述はどれか。
- 1) 4℃、7 日間を限度とする。
 - 2) 15℃、14 日間を限度とする。
 - 3) 18℃、7 日間を限度とする。
 - 4) 23℃、3 日間を限度とする。
41. ニワトリの卵の孵卵について、適切な記述はどれか。
- 1) 卵台には卵の鈍端を上にして並べる。
 - 2) 孵卵器に入卵する際には種卵を柔らかい布をつかいホルマリンで消毒する。
 - 3) 孵卵器内環境は温度 37.5℃、湿度 30%前後が適切である。
 - 4) 自動転卵装置がない場合は、1 日 1 回卵を手で転がす。

42. 入卵後の種卵の検卵日として適切なものはどれか。
- 1) 入卵後 3 日および 15 日後
 - 2) 入卵後 5 日および 10 日後
 - 3) 入卵後 5 日および 12 日後
 - 4) 入卵後 7 日および 15 日後
43. 孵化後 1 週間のニワトリの育雛器の熱源室の適切な温度はどれか。
- 1) 15～20℃
 - 2) 25～27℃
 - 3) 32～33℃
 - 4) 38～39℃
44. 水トヨ、餌トヨからニワトリのヒナに摂水、摂餌させる適切な時期はどれか。
- 1) 1 週齢
 - 2) 2 週齢
 - 3) 3 週齢
 - 4) 4 週齢
45. ウズラが性成熟する時期はどれか。
- 1) 1～2 週齢
 - 2) 3～4 週齢
 - 3) 4～5 週齢
 - 4) 6～7 週齢
46. ウズラの雄の繁殖適期の説明について、適切なものはどれか。
- 1) 繁殖適期は 2～5 か月齢であり、10 か月齢以上になると授精能力が低下する。
 - 2) 繁殖適期は 6～7 か月齢であり、10 か月齢以上になると授精能力が低下する。
 - 3) 繁殖適期は 2～5 か月齢であり、12 か月齢以上になると授精能力が低下する。
 - 4) 繁殖適期は 8～10 か月齢であり、15 か月齢以上になると授精能力が低下する。
47. ウズラの卵の貯卵について、適切な記述はどれか。
- 1) 使用するまで冷蔵庫内に保存する。
 - 2) 使用するまで室温 10℃ くらいの冷暗所に保存する。
 - 3) 使用するまで室温 15℃ くらいの冷暗所に保存する。
 - 4) 使用するまで室温 20℃ くらいの暗所に保存する。
48. 孵化後 3 週齢までのウズラの育雛器の熱源室の適切な温度はどれか。
- 1) 32℃
 - 2) 35℃
 - 3) 39℃
 - 4) 41℃

49. 育雛器 1 ケージあたりのウズラの収容羽数はどのくらいか。

- 1) 1～3 羽
- 2) 5～10 羽
- 3) 12～15 羽
- 4) 16～20 羽

50. ニワトリに接種材料を投与するにあたり、ブラシで毛嚢内に擦り込むことがあるが、その部位として適切な場所はどこか。

- 1) 頸部
- 2) 腹部
- 3) 頭部
- 4) 大腿部